

ABSTRAK

GEOLOGI DAN STUDI PENDAHULUAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN FORMASI PULAU BALANG, DAERAH SANTAN KECAMATAN SANGATA, KABUPATEN KUTAI TIMUR, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Oleh:

Ananda Hamid Kurniawan

111.080.120

Lokasi penelitian berada di wilayah konsesi PT Indominco Mandiri. Secara administratif terletak di Daerah Santan, Kecamatan Sangata, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis terletak pada UTM zona 50 dan dibatasi pada X=525000,Y=5000-X=531000,Y=5000 ; X=531000,Y=5000-X=531000,Y=8000 ; X=531000,Y=8000-X=529000,Y=8000 ; X=529000,Y=7000-X=529000,Y=8000;X=525000,Y=5000-X=529000,Y=7000 dan X=525000,Y=5000-X=525000,Y=7000, dengan peta skala 1:15.000.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi menurut Van Zuidam, 1979, maka daerah penelitian dibagi menjadi 5 (lima) satuan geomorfik, yaitu perbukitan homoklin (S1), perbukitan antiklin (S5), lembah homoklin (S18), dataran aluvial (F1), dan tubuh sungai (F2). Mengacu pola pengaliran menurut Howard, 1967, maka pola pengaliran daerah penelitian termasuk dalam subdendritik.

Stratigrafi daerah penelitian disusun oleh 3 (tiga) satuan batuan dari tua ke muda adalah sebagai berikut: Satuan Batupasir Pulau Balang pada Kala Miosen Awal bagian bawah, Satuan Batulempung Pulau Balang terbentuk pada Kala Miosen Awal bagian bawah sampai Miosen Tengah bagian bawah, dan Satuan Endapan Aluvial.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian berupa struktur kekar dengan arah umum N 235° E, struktur lipatan antiklin dengan jenis lipatan *Steeply Inclined Horizontal Fold* berdasarkan klasifikasi Fluety (1964)

Berdasarkan hasil analisa palinologi yang telah dilakukan, kehadiran *Acrostichum type*, dan *Florschuetzia trilobata* pada lokasi pengamatan 38, mengindikasikan bahwa Satuan Batupasir Pulau Balang diendapkan pada lingkungan *back mangrove*. Sedangkan untuk Satuan Batulempung Pulau Balang diendapkan pada lingkungan *back mangrove*, hal ini bisa dilihat dari kehadiran *Acrostichum type*, *Florschuetzia meridionalis*, dan *Florschuetzia trilobata* pada lokasi pengamatan 16 sebagai batas satuan batuan, serta fosil pollen *Acrostichum type* dan *Florschuetzia meridionalis* pada lokasi pengamatan 46.

Mendasarkan kehadiran fosil polen yang ada, maka Formasi Pulau Balang diindikasikan diendapkan pada lingkungan *back mangrove*.